



ISSN: 2230-9926

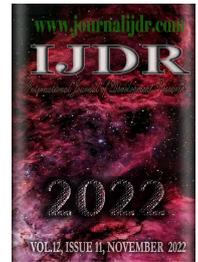
Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 12, Issue, 11, pp.60092-60095, November, 2022

<https://doi.org/10.37118/ijdr.25665.11.2022>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

PHISIOOTHERAPY IN BREAST ONCOLOGY: TOPICAL TREATMENT IN MASTECTOMIZED EXPOSED TO RADIOTHERAPY

Júlia Souki Diniz*¹, Juliane Magalhães Costa² and Mayra Alana Ferreira Corrêa²

¹Fisioterapeuta, Mestre em Bioengenharia; ²Fisioterapeuta pelo Centro Universitario Estácio de Sá, Belo Horizonte

ARTICLE INFO

Article History:

Received 10th August, 2022

Received in revised form

14th September, 2022

Accepted 17th October, 2022

Published online 30th November, 2022

KeyWords:

Câncer de mama. Mastectomia.
Radioterapia. Radiodermatites.

*Corresponding author: Júlia Souki Diniz

ABSTRACT

Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA 2007), o câncer figura no segundo lugar dentre as causas de morte por doença no Brasil, dentre eles destaca-se o Câncer de mama. As modalidades terapêuticas disponíveis atualmente são as cirurgias, a radioterapia para tratamento loco-regional e a hormonioterapia e quimioterapia para o tratamento sistêmico. A radioterapia é um método capaz de destruir células tumorais, empregando feixe de radiações ionizantes. Um dos efeitos mais comuns do tratamento pela radioterapia são as reações agudas de pele, referidas como radiodermatites. Em decorrência dos efeitos adversos provocados na pele pós exposição radioterápica, este estudo de caráter relevante e inédito, tem por objetivo avaliar e classificar as reações de pele, segundo os critérios do Radiation Therapy Oncology Group (RTOG). A Fisioterapia Dermato Funcional utiliza como um dos tratamentos tópicos em mastectomizadas expostas à radioterapia, a máscara hidrolástica oclusiva associada ao gel de colágeno. A amostra foi constituída por conveniência por mulheres dos 18 aos 60 anos que foram submetidas à cirurgia de mastectomia radical ou conservadora e que estejam em tratamento radioterápico. Este estudo propiciou às pacientes uma melhora significativa quanto ao quadro dermatológico inicial, demonstrando princípios cosmeceuticos que comprovaram a eficácia da máscara hidrolástica oclusiva associada ao gel de colágeno.

Copyright©2022, Júlia Souki Diniz et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Júlia Souki Diniz, Juliane Magalhães Costa and Mayra Alana Ferreira Corrêa, 2022. "Physiotherapy in breast oncology: topical treatment in mastectomized exposed to radiotherapy", *International Journal of Development Research*, 12, (11), 60092-60095.

INTRODUCTION

Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA 2007), o câncer figura no segundo lugar dentre as causas de morte por doença no Brasil. Dos 234.870 novos casos de câncer estimados para o gênero feminino em 2008, 49.400 foram para o câncer de mama, com um risco de 50,71 casos a cada 100 mil mulheres brasileiras (LOTTI et al., 2008). Borges (2006) destaca dentre os fatores de risco para o desenvolvimento da patologia: gênero feminino, idade avançada, antecedentes familiares em primeiro e segundo grau com câncer de mama, pré disposição hereditária, fatores hormonais, primípara tardia, obesidade, uso de contraceptivo oral, fatores ambientais, dietéticos e exposição à radiação. Para Baracho (2002), o diagnóstico precoce do câncer de mama é um importante fator na escolha do tratamento adequado, na mortalidade e na expectativa de vida da paciente. As complicações cirúrgicas ocorrem tanto nas técnicas conservadoras como nas radicais. O tratamento adjuvante, seja ele radioterápico, quimioterápico ou hormonioterápico, se sobrepõe as sequelas cirúrgicas, aumentando os riscos de complicações (MCGREGOR, 1996). Para Bergmann et al (2006), o câncer de mama deve ser abordado por uma equipe multidisciplinar visando o tratamento integral da paciente. As modalidades terapêuticas disponíveis atualmente são as cirurgias, a radioterapia para tratamento loco-regional e a hormonioterapia e quimioterapia para o tratamento sistêmico.

A radioterapia é um método capaz de destruir células tumorais, empregando feixe de radiações ionizantes. Uma dose pré-calculada de radiação é aplicada, em um determinado tempo, a um volume de tecido que engloba o tumor, buscando erradicar todas as células tumorais, com o menor dano possível às células normais circunvizinhas, à custa das quais se fará a regeneração da área irradiada (BENNET, 2001). Segundo o INCA (2007), os efeitos imediatos são observados nos tecidos que apresentam maior capacidade proliferativa, como as gônadas, a epiderme, as mucosas dos tratos digestivo, urinário e genital, e a medula óssea. Um dos efeitos mais comuns do tratamento pela radioterapia são as reações agudas de pele, referidas como radiodermatites. Na pele, a intensidade da reação pode variar de um leve eritema e prurido, passando por descamação seca ou úmida, podendo ocasionar necrose tecidual (BLECHA et al., 2006). Em 1982, o Grupo de Radioterapia e Oncologia - *Radiation Therapy Oncology Group* (RTOG) desenvolveu o Critério de Classificação para Morbidade Aguda por Radiação - *Acute Radiation Morbidity Scoring Criteria* para classificar os efeitos da radioterapia, que identifica graus de 0 a 4. Para Frederico et al (2006), a Fisioterapia Dermato Funcional é uma área da fisioterapia que tem procurado justificar alguns tratamentos estéticos amplamente utilizados, uma vez que tem investido na comprovação científica dos métodos e técnicas abordados para o tratamento de diversas afecções. A Fisioterapia Dermato Funcional (FDF) utiliza a cosmeceutica como um dos tratamentos tópicos em mastectomizadas expostas à

radioterapia. (BORGES, 2006; RAMOS E SILVA e CASTRO, 2009). Em decorrência dos efeitos adversos provocados na pele pós exposição radioterápica, este estudo de caráter relevante e inédito, tem por objetivo avaliar e classificar as reações de pele, segundo os critérios do Radiation Therapy Oncology Group (RTOG).

METODOLOGIA

Este estudo é do tipo experimental qualitativo, aprovado pelo CEP FESBH, protocolo 061/09. Foram avaliadas pacientes com idade entre 18 e 60 anos, do gênero feminino, submetidas à mastectomia conservadora ou radical. A amostra foi constituída por voluntárias inscritas para tratamento no ambulatório FDF/FESBH. Os critérios de inclusão: gênero feminino; idade entre 18 e 60 anos; com diagnóstico de câncer de mama; ter sido submetida à cirurgia de mastectomia conservadora ou radical na mama esquerda ou direita; estar sob tratamento radioterápico; estar classificada em quaisquer dos graus da escala Classificação para Morbidade Aguda por Radiação segundo RTOG em graus: 0 (sem reação), 1 (eritema leve, descamação seca, epilação, sudorese diminuída), 2 (eritema moderado, brilhante, dermatite exsudativa em placas e edema moderado), 3 (dermatite exsudativa além das pregas cutâneas, edema intenso) e 4 (ulceração, hemorragia, necrose). De acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL 2006), um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), foi assinado pelas pacientes habilitando-as a participar do estudo, ficando então cientes de eventuais incômodos e benefícios do tratamento. Os critérios de exclusão: Apresentar diagnóstico clínico de outros tipos de carcinoma, que não o de mama; tabagista; apresentar ulcerações preexistentes localizados na mama que não sejam associadas à exposição da radioterapia e teste alérgico positivo. Os dados foram coletados conforme instrumento de avaliação da Clínica FDF/FESBH. Os materiais utilizados no experimento foram uma máquina digital Sony Cyber Shot 7.2 Megapixels Vario-Tessar 285,2/7,9-23,7 ficha de avaliação da FDF da FESBH, Escala de classificação RTOG, máscara hidrolástica oclusiva (MHO) (contendo em sua composição Colágeno Hidrolizado, Sulfato de Cálcio, Terra Diatomáceas, Alginato, Óxido de Zinco, Fragrância/perfume), gel de colágeno (contendo em sua composição Colágeno, Trietolamina, Carbômero, Polissorbato 20, Dipropilenoglicol, álcool, Metilparabeno, CI 73015, Fragrância/Perfume e água), luvas estéreis, pincel, máscara facial, gaze, espátula, cubeta, toalhas.

A avaliação da pele da área submetida ao tratamento fisioterapêutico (TF) foi realizada por um dos pesquisadores, segundo RTOG. No primeiro dia durante a avaliação inicial (AI) e no último dia na avaliação final (AF), ao término do tratamento. As pacientes foram orientadas quanto a não utilização de quaisquer produtos tópicos na área a ser tratada e quanto a não exposição solar. Os instrumentos utilizados para comparação do tratamento na fase inicial e final foram fotografias digitais tiradas por um único observador e a Escala Classificação para Morbidade Aguda por Radiação segundo RTOG. Foi realizado um teste alérgico na primeira sessão, com aplicação da máscara na região do punho durante o tempo de 20 minutos. Após 48 horas da realização do teste, é obtido o resultado positivo ou negativo. Apenas as enquadradas no resultado negativo deram início ao TF. Foi utilizado um protocolo aplicado três vezes por semana, em sessões de 50 minutos de duração, durante o período em que a paciente foi exposta ao tratamento de radioterapia. Constava de etapas, a qual se respeitava uma ordem, onde a paciente ficava deitada em decúbito dorsal, com a colocação de gaze na área a receber a máscara. A preparação era feita em uma cubeta misturando com a espátula 2 medidas da MHO (40 gramas) para uma medida do gel de colágeno (15 gramas), acrescentando-se água filtrada gradativamente até obtenção de uma mistura homogênea e cremosa (50 ml). A marcação da radioterapia foi respeitada durante todo o tratamento fisioterapêutico. Todos os materiais descartáveis e estéreis utilizados durante a pesquisa foram descartados na lixeira localizada no box da clínica FDF/FESBH, utilizado durante a sessão, de forma individual

do avaliador e do paciente. Os demais materiais não descartáveis foram higienizados com água corrente e sabão e em seguida esterilizados em imersão com detergente enzimático.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi constituída por três pacientes do gênero feminino inseridas nos critérios de inclusão deste estudo qualitativo. A descrição da amostra, apresentada na Tabela 1.

Tabela 1. Descrição da amostra

	P 1	P 2	P 3
Idade	50 anos	54 anos	36 anos
Radioterapia	30 ss	35 ss	33 ss
Início	Setembro/08	Fevereiro/09	Março/09

P = paciente, ss = sessão.

Fonte: Pesquisa elaborada pelas autoras, 2009.

Todas as pacientes foram submetidas à cirurgia de linfadenectomia axilar, cirurgia de mastectomia radical e/ou conservadora e tratamento de quimioterapia adjuvante em 2008. Durante a pesquisa, coincidentemente, as pacientes descreveram um quadro sintomatológico onde relataram grande insatisfação quanto ao seu aspecto físico. Tornando-se este, um achado clínico relevante, por se entender que a humanização tem sido foco importante dentro de qualquer terapêutica. Descrição da sintomatologia das pacientes apresentada na Tabela 2.

Tabela 2. Sintomas relatados pela amostra

	P 1	P 2	P 3
Desconforto físico	Sim	Sim	Sim
Sensação de ardor	Sim	Sim	Sim
Queimação local	Sim	Sim	Sim
Sensação de alongamento da região supra-axilar	Não	Sim	Sim

P = paciente

Fonte: Pesquisa elaborada pelas autoras, 2009

As pacientes foram submetidas à FDF/FESBH durante o período de Setembro de 2008 à Maio de 2009, apresentada na tabela 3, que constava de um protocolo em que a paciente em decúbito dorsal recebia a colocação da gaze para a aplicação da MHO.

Tabela 3. Tratamento Fisioterapêutico

	P 1	P 2	P 3
Início	Na 8° ssR	Na 11° ssR	Na 10° ssR
Sessões	24	27	24
Período	Setembro à Novembro/08	Fevereiro à Abril/09	Março à Maio/09

P = paciente, ssR = sessão de radioterapia

Fonte: Pesquisa elaborada pelas autoras, 2009.

Paciente 1: M.A.R.M, gênero feminino, 50 anos, funcionária pública, residente em Belo Horizonte-MG. Com diagnóstico de CA de mama à esquerda em 2008. Durante AI foi classificada na escala RTOG em grau 0 (Figura 1).



Figura 1. Avaliação Inicial RTOG Grau 0

A paciente teve seu tratamento interrompido durante um período de oito dias, devido recesso acadêmico da FDF/FRSBH, mantendo as sessões de radioterapia. Ao retornar ao TF apresentou alterações dermatológicas e foi submetida à reavaliação da escala RTOG com resultado de grau 3 (Figura 2A, 2B).

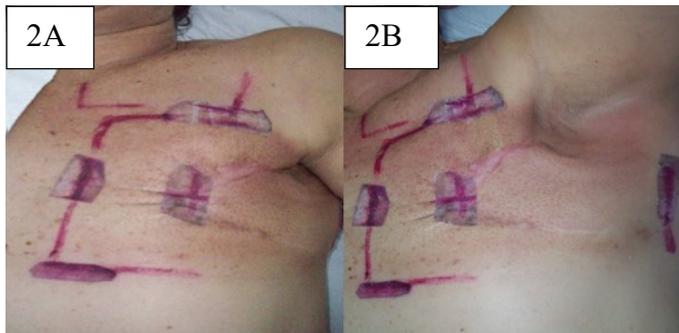


Figura 2A, 2B. Reavaliação RTOG Grau 3

Evoluiu com melhora progressiva do quadro dermatológico com a continuidade do TF. Ao término, a paciente foi submetida à AF com classificação RTOG em grau 0 (Figura 3).



Figura 3. Avaliação Final RTOG Grau 0

Paciente 2

A.M.S.gênero feminino, 54 anos, do lar, residente em Belo Horizonte-MG. Com diagnóstico de CA de mama à esquerda em 2008. Durante AI foi classificada na escala RTOG em grau 3 (Figura 4A). Evoluiu com melhora progressiva do quadro no decorrer do TF. Ao término, a paciente foi submetida à AF com classificação RTOG em grau 0 (Figura 4B).

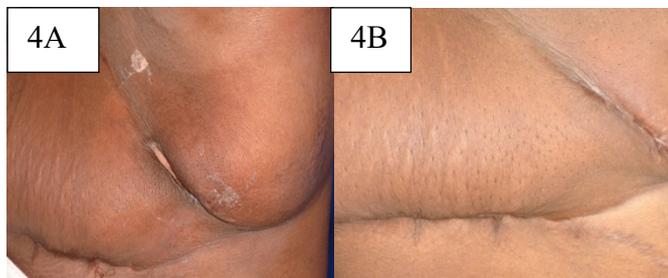


Figura 4A. Avaliação Inicial RTOG Grau 3. 4B. Avaliação Final RTOG Grau 0

Paciente 3

L. M. W., 36 anos, solteira, do lar, residente em Belo Horizonte, MG. Recebeu diagnóstico de CA de mama à direita em maio de 2008. Durante AI foi classificada na escala RTOG em grau 2 (Figura 6A). Evoluiu com melhora progressiva do quadro no decorrer do TF. Ao término, a paciente foi submetida à AF com classificação RTOG em grau 0 (Figura 6B).

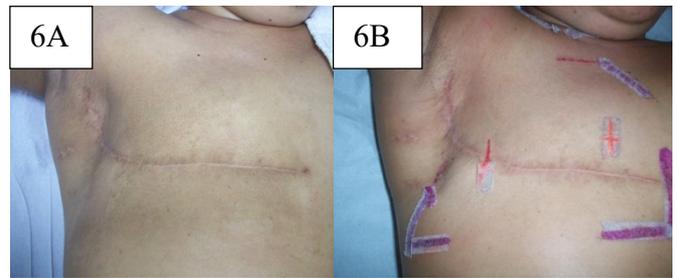


Figura 6A. Avaliação Inicial RTOG Grau 2. 6B. Avaliação Final RTOG Grau 0.

Na análise do gráfico 1, pôde se observar resultados positivos quanto a AI para a AF, utilizando o critério de classificação para morbidade aguda por radiação segundo RTOG.

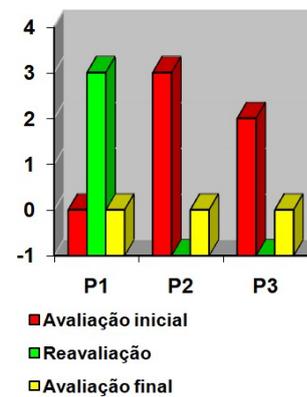


Gráfico 1. Escala de classificação RTOG

Segundo Pignol et al. (2008), cerca de um terço das mulheres vão desenvolver toxicidade cutânea aguda significativa após a irradiação da mama. Há pouca evidência na literatura para mostrar o que torna uma pessoa mais suscetível a desenvolver uma reação de pele causada pela exposição à radiação (GLEAN et al., 2001). A radioterapia é uma modalidade de tratamento local-regional, que objetiva a cura, remissão, profilaxia ou palição, indicada de forma exclusiva ou associada (neoadjuvante, concomitante ou adjuvante) a tratamentos como quimioterapia e cirurgia (BONASSA, 2005). Segundo Bennet (2001), por meio de uma interação com o oxigênio molecular, a radiação induz a formação de superóxido de hidrogênio ou radicais hidroxila que lesam ou quebram o ADN celular (alvo crítico para a morte celular induzida por radiação). Existem ainda, outras formas de radiação utilizadas no tratamento do câncer, a hipertermia e a terapia fotodinâmica. A radiodermatite aguda inicia-se por volta da segunda/terceira semana de tratamento, decorrente da destruição das células da camada basal da epiderme (perda da permeabilidade) com exposição da derme (processo inflamatório) e manifesta-se como eritema, que pode ou não evoluir para dermatite exsudativa (PIRES et al., 2008; RAMOS E SILVA e CASTRO, 2009). Alterações na pele exposta a radiação não podem ser evitados, portanto, a meta para o paciente é a de retardar o início dos sintomas e evitar fatores que agravam os danos inevitáveis causados pela radiação. Assim os cuidados devem focar para minimizar os sintomas e promover conforto pelo maior tempo possível (GLEAN et al., 2001).

O tratamento FDF com a utilização da máscara hidroplástica oclusiva associada ao gel de colágeno, promove a oclusão e recuperação do teor hidrolipídico da pele. Através de um sistema de vedação intensa propicia uma melhor penetração dos princípios ativos aplicados e um maior aproveitamento dos benefícios dos mesmos. Com colágeno e oligoelementos, aumenta o potencial de retenção hídrica da pele, além de reduzir as reações de oxidação. O colágeno tem propriedades de recuperação das condições fisiológicas da pele, atuando como mimetizador do colágeno produzido pela pele (ARCHIPRETE, 2006). Um dos componentes da MHO é o Alginato, substância

utilizada no tratamento de feridas com exsudado moderado. Convertido em um gel hidrofílico, um dos seus benefícios é sua propriedade hemostática, útil para áreas de hemorragia, e capacidade de incentivar a formação de granulação. A gestão de descamação úmida nas dobras da pele produz dificuldades em manter curativos fixos e na gestão do exsudato (MANDELBAUM et al., 2003). Para Marcucci (2005), a atuação da fisioterapia como as demais especialidades, será de suma importância para um pronto restabelecimento desses pacientes oncológicos, além de propiciar uma melhor qualidade de vida a esses. Outro aspecto a ser sempre considerado, é o caráter preventivo. Com tantos pacientes em situação de risco é de importância se familiarizar com a apresentação clínica e a conduta terapêutica nas reações cutâneas induzidas pela radiação. Antecipar possíveis complicações é de responsabilidade de todos profissionais envolvidos.

CONCLUSÃO

Poucas evidências científicas foram encontradas quanto a utilização de ferramentas adequadas para uma avaliação com critérios específicos e consistentes das reações agudas na pele causadas pela exposição à radiação. O uso de uma ferramenta de pontuação como RTOG, serve como auxílio para a documentação durante a observação das reações cutâneas com mais precisão. Como conclusão do estudo, ambos observadores através de constatações baseadas em evidências clínicas, detectaram de forma significativa a eficácia do produto utilizado durante o tratamento FDF em pacientes submetidas à cirurgia de mastectomia radical ou conservadora, expostas a radioterapia que apresentaram reações cutâneas. Contudo se faz necessário maiores investigações e estudos para agregar aos conhecimentos que já foram respaldados pela literatura, pois a escassez de tratamento tópico das radiodermatites limita as opções de conduta apropriada visando oferecer um melhor prognóstico e qualidade de vida a essas pacientes.

REFERÊNCIAS

- ARCHIPRETE, Beatriz. Cuidado de lapiel y elcabello. *Dermasthetic Edition en Espanol*. n. 16, 2006.
- AYOUB, Andréa Cotait. *Bases da Enfermagem em Quimioterapia*. Editora Lemar, São Paulo, 2000.
- BENNETT, Goldman. *Tratado de Medicina Interna*. 21ª Edição, v. I, Editora Guanabara Koogan S.A. Copyright, Rio de Janeiro, 2001.
- BERGMANN, A.; RIBEIRO, M.J.P.; PEDROSA, E.; NOGUEIRA, E.A.; OLIVEIRA, A.C.G. (2006). Fisioterapia em mastologia oncológica: rotinas do Hospital do Câncer III/INCA. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 52, p. 97-109.
- BLECHA, F.P.; GUEDES, M.T.S. (2006). Tratamento de radiodermatite no cliente oncológico: subsídios para intervenções de enfermagem. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 52, p.151-163.
- BONASSA, Edva Moreno Aguiar; SANTANA, Tatiana Rocha. *Enfermagem em terapêutica oncológica*. 3ª Edição, Editora Atheneu, São Paulo, 2005.
- BORGES, Fábio dos Santos. *Dermato – Funcional: modalidades terapêuticas na disfunções estéticas*. c. 18, Editora Phorte, São Paulo, 2006.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde, Comitê Nacional de Ética em Pesquisa em Seres Humanos. Resolução 196, de 10 de outubro de 1996: Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília, 1997.
- FARIA, S.L.; OLIVEIRA, Filho J.A.; GARCIA, A.R.; AMALFI, C.; SPIRANDELI, J.M.B.; CAMPOS, E.C. Quimioterapia concomitante à radioterapia no tratamento adjuvante do câncer da mama localizado. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 47, p.153-5, 2001.
- FEDERICO, M.R.; GOMES, S.V.C; MELO, V da C.; MARTINS, R.B.; LAURIA, M.C.; MOURA, R.L; MEDEIROS, A.G. de; SOUZA, I.A. de; VELTMAN, J.F.; BARBOZA, G.S.; SÁ, T.N.de; SANTANA, A.A.; BORGES, F. dos S. Tratamento de celulite (Paniculopatia Edemato Fibroesclerótica) utilizando fonoforese com substância acoplante à base de hera, centella asiática e castanha da índia. *Revista Fisioterapia Ser*, v. 1, 2006.
- GLEAN, E.; EDWARDS, S.; MEREDITH, S.F.C.; RICHARDS, C.; SMITH, M.; COLYER, H. Intervention for acute radiotherapy induced skin reactions in cancer patients: the development of a clinical guideline recommended for use by the college of radiographers. *Journal of Radiotherapy in Practice*, v.2, n.2, Greenwich Medical Media Ltda, 2001.
- INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. Estimativa 2008: incidência do câncer no Brasil. Instituto Nacional do Câncer, 2007. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2008/versãofinal.pdf>. Acesso em: 25 fevereiro de 2008.
- JEAN-PHILIPPE, Pignol.; IVO, Olivotto.; EILEEN, Rakovitch.; SANDRA, Gardner.; KATHARINA, Sixel.; WAYNE, Beckham.; THI, TrinhThuc Vu; PAULINE, Truong.; IDA, Ackerman; LAWRENCE, Paszat. A Multicenter Randomized Trial of Breast Intensity- Modulated Radiation Therapy to Reduce Acute Radiation Dermatitis. *Journal of Clinical Oncology / American Society of Clinical Oncology*, v. 26, n.13, 2008.
- LOTTI, R.C.B.; BARRA, A de Almeida; DIAS, R.S.; MAKLUF, A.S.D. Impacto do Tratamento de Câncer de mama na qualidade de vida. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 54, p. 367-371, 2008.
- MANDELBAUM, S. H.; SANTIS, E. P. D.; MANDELBAUM, M. H. S. Cicatrização: conceitos atuais e recursos auxiliares – Parte II. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, v. 78, n. 5, Rio de Janeiro 2003.
- MARCUCCI, F.C.I. O papel da fisioterapia nos cuidados paliativos a pacientes com câncer. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 51, p. 67-77, 2005.
- MCGREGOR, Ian A. *Técnicas Fundamentais de cirurgia plástica e suas aplicações cirúrgicas*. 9ª Edição, Editora Artes Médicas, c. 7, São Paulo, 1996.
- PIRES, A.M.T.; SEGRETO, R.A.; SEGRETO, H.R.C. Avaliação das reações agudas da pele e seus fatores de risco em pacientes com câncer de mama submetidas à radioterapia. *Rev Latino-am Enfermagem*, v. 16, p. 844-9, 2008.
- RAMOS E SILVA, M.; CASTRO, M.C.R. *Fundamentos de dermatologia*. 1ª Edição, Editora Atheneu, c. 42, p. 549-553, São Paulo, 2009.
- SOUZA, Elza Lúcia Baracho Lotti de. *Fisioterapia Aplicada à Obstetrícia – Aspectos de Ginecologia e neonatologia*. 3ª Edição, c. 35, p. 432 - 450 MEDSI Editora Médica e Científica LTDA, São Paulo, 2002.
